DEWALT®

XR LI-ION

DCD931
DCD936
DCD980
DCD985

Figure 1

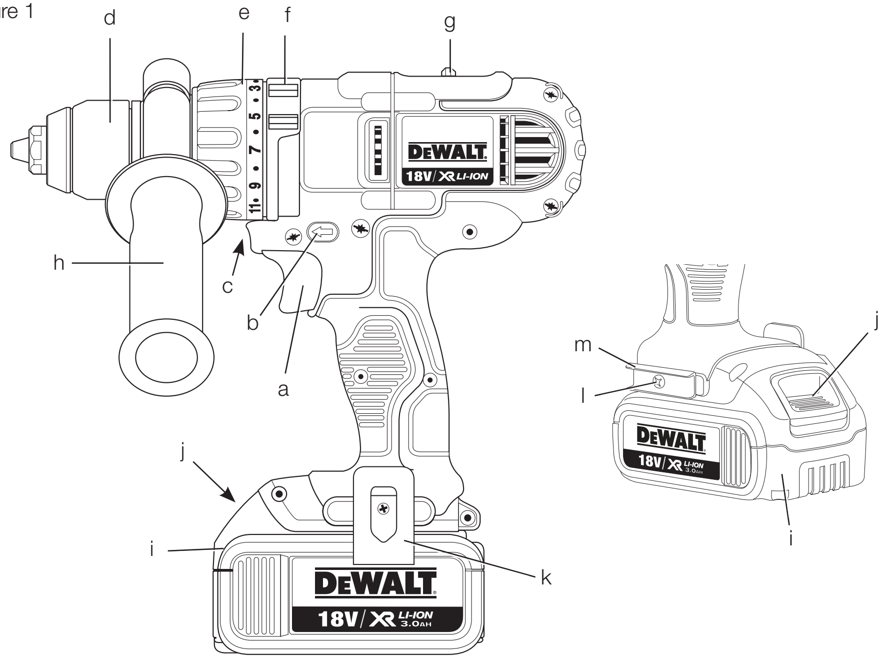


Figure 2

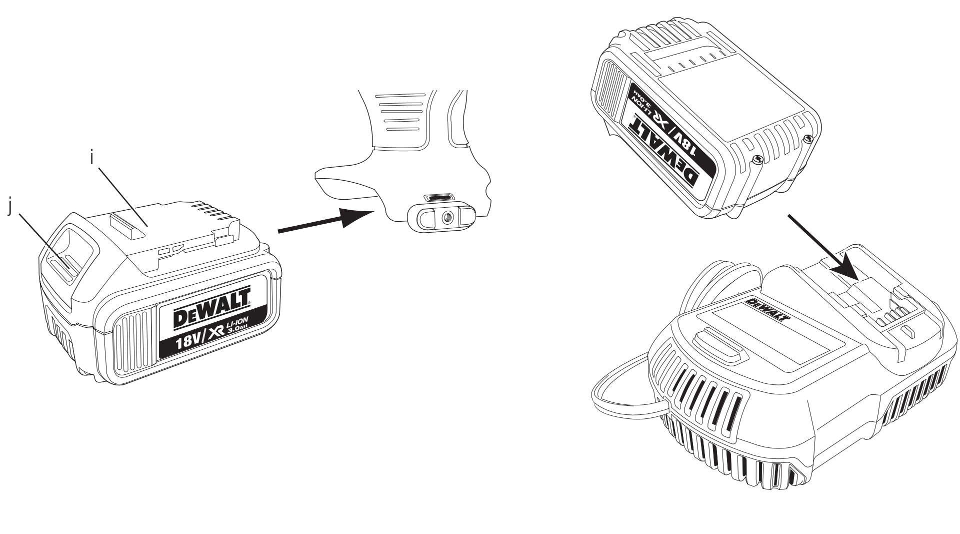


Figure 3

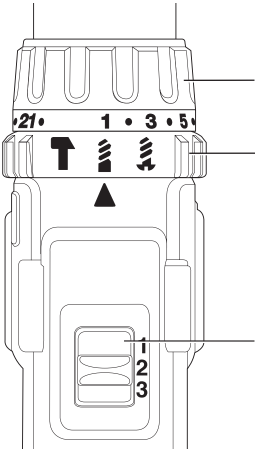


Figure 4

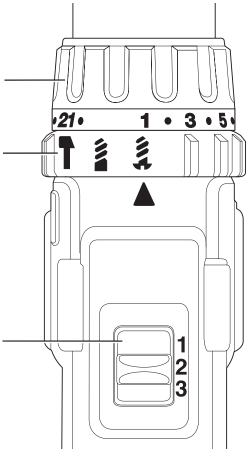


Figure 5

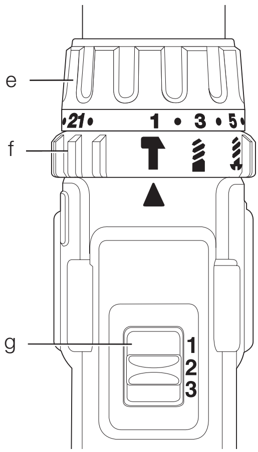


Figure 6

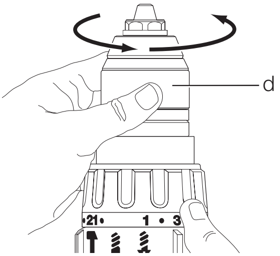


Figure 7

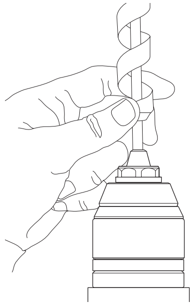


Figure 8

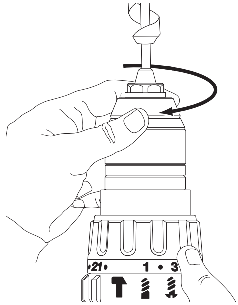
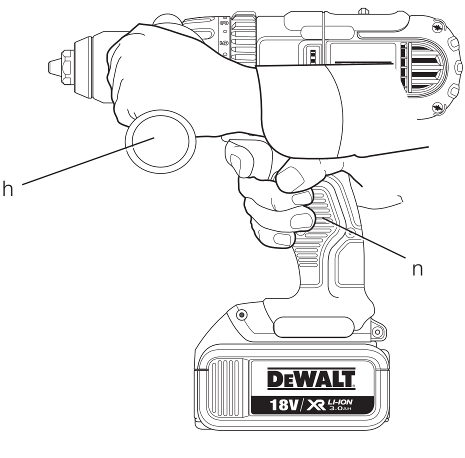


Figure 9



1/2" (13 mm) CORDLESS DRILL/DRIVER DCD931, DCD980 1/2" (13 mm) CORDLESS HAMMERDRILL/DRIVER DCD936, DCD985

Congratulations!

You have chosen a DEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make DEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		DCD931	DCD936	DCD980	DCD985
Voltage	V_{DC}	14.4	14.4	18	18
Type		10	10	10	10
Battery Type		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Power output	W	350	350	500	500
No-load speed					
1st gear	min^{-1}	0–450	0–450	0–575	0–575
2nd gear	min^{-1}	0–1200	0–1200	0–1350	0–1350
3rd gear	min^{-1}	0–1800	0–1800	0–2000	0–2000
Impact rate					
1st gear	min^{-1}	–	0–7650	–	0–9775
2nd gear	min^{-1}	–	0–20400	–	0–22900
3rd gear	min^{-1}	–	0–30600	–	0–34000
Max. torque	Nm	45	45	55	55
Chuck capacity	mm	13	13	13	13
Maximum drilling capacity					
Wood	mm	45	45	50	50
Metal	mm	13	13	13	13
Masonry	mm	–	14	–	16
Weight (without battery pack)	kg	1.77	1.77	1.77	1.77

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Battery pack		DCB140	DCB141	DCB180	DCB181
Battery type		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Voltage	V_{DC}	14.4	14.4	18	18
Capacity	A_h	3.0	1.5	3.0	1.5
Weight	kg	0.53	0.30	0.64	0.35

Charger		DCB105	
Mains voltage	V_{AC}	220~240 V	
Battery type		Li-Ion	
Approx. charging time	min	30 (1.5 Ah battery packs)	60 (3.0 Ah battery packs)
Weight	kg	0.49	

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

***DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.*

***WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.*

***CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.*

***NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.*

Denotes risk of electric shock.

Denotes risk of fire.

***WARNING:** To reduce the risk of injury, read the instruction manual.*

General Power Tool Safety Warnings

***WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
f) ***If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.*** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

a) ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
b) ***Use personal protective equipment. Always wear eye protection.*** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) POWER TOOL USE AND CARE

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) BATTERY TOOL USE AND CARE

a) ***Recharge only with the charger specified by the manufacturer.*** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*
b) ***Use power tools only with specifically designated battery packs.*** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
c) ***When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.*** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*
d) ***Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally***

seek medical help. *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

6) SERVICE

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Additional Specific Safety Rules for Drills/Drivers/Hammerdrills

- ***Wear ear protectors when impact drilling.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- ***Use auxiliary handles, if supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*
- ***Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.*** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
- ***Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.*
- ***Wear ear protectors when hammering for extended periods of time.*** *Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss. Temporary hearing loss or serious ear drum damage may result from high sound levels generated by hammerdrilling.*
- ***Wear safety goggles or other eye protection.*** *Hammering and drilling operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage.*
- ***Hammer bits and tools get hot during operation.*** *Wear gloves when touching them.*

Residual Risks

The following risks are inherent to the use of percussion drills:

– *Injuries caused by touching the rotating parts or hot parts of the tool.*

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

– *Impairment of hearing.*

– *Risk of squeezing fingers when changing accessories.*

– *Health hazards caused by breathing dust developed when working in wood.*

– *Risk of personal injury due to flying particles.*

– *Risk of personal injury due to prolonged use.*

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.

DATE CODE POSITION

The Date Code, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing surface that forms the mounting joint between tool and battery.

Example:

2011 XX XX

Year of Manufacture

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: *This manual contains important safety and operating instructions for the DCB105 battery charger.*

- *Before using the charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack and product using the battery pack.*

WARNING: *Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.*

CAUTION: *Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT rechargeable battery packs. Other types of batteries may overheat and burst resulting in personal injury and property damage.*

CAUTION: *Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

NOTICE: *Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the*

power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

- ***DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.*** *The charger and battery pack are specifically designed to work together.*
- ***These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries.*** *Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.*
- ***Do not expose charger to rain or snow.***
- ***Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.*** *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- ***Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.***
- ***Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.*** *Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.*
- ***When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- ***Do not block the ventilation slots on the charger. The ventilation slots are located on the top and sides of the charger.*** *Place the charger in a position away from any heat source.*
- ***Do not operate charger with damaged cord or plug*** *— have them replaced immediately.*
- ***Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.*** *Take it to an authorised service centre.*
- ***Do not disassemble the charger; take it to an authorised service centre when service or repair is required.*** *Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.*
- *In case of damaged power supply cord the supply cord must be replaced immediately by the manufacturer, its service agent or similar qualified person to prevent any hazard.*
- ***Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.*** *Removing the battery pack will not reduce this risk.*
- ***NEVER*** *attempt to connect 2 chargers together.*
- ***The charger is designed to operate on standard 220~240 V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.*** *This does not apply to the vehicular charger.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Chargers

The DCB105 charger accepts 10.8 V, 14.4 V and 18 V Li-Ion (DCB121, DCB140, DCB141, DCB180 and DCB181) battery packs.

This charger requires no adjustment and is designed to be as easy as possible to operate.

Charging Procedure (Figure 2)

1. Plug the charger into an appropriate 220~240 V outlet before inserting the battery pack.
2. Insert the battery pack (i) into the charger, making sure the pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

NOTE: To ensure maximum performance and life of Li-Ion batteries, charge the battery pack fully before first use.

Charging Process

Refer to the table below for the state of charge of the battery pack.

State of charge	
charging	— — — —
fully charged	————————
hot/cold pack delay	— • — • — • — •
problem pack or charger	• • • • • • • • • • • •
problem powerline	•• •• •• •• •• ••

This charger will not charge a faulty battery pack. The charger will indicate faulty battery by refusing to light or by displaying problem pack or charger blink pattern.

NOTE: This could also mean a problem with a charger.

If the charger indicates a problem, take the charger and battery pack to be tested at an authorised service centre.

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery that is too hot or too cold, it automatically starts a hot/cold pack delay, suspending charging until the battery has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery life.

XR Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery against overloading, overheating or deep discharge.

The tool will automatically turn off if the Electronic Protection System engages. If this occurs, place the Li-Ion battery on the charger until it is fully charged.

A cold battery pack will charge at about half the rate of a warm battery pack. The battery pack will charge at that slower rate throughout the entire charging cycle and will not return to maximum charge rate even if the battery warms.

Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below and then follow the charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- ***Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.*
- ***Never force the battery pack into charger. Do not modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.***
- *Charge the battery packs only in designated DEWALT chargers.*
- ***DO NOT*** *splash or immerse in water or other liquids.*
- ***Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 40° C (105° F) (such as outside sheds or metal buildings in summer).***
- *For best results, make sure the battery pack is fully charged before use.*

WARNING: *Never attempt to open the battery pack for any reason. If the battery pack case is cracked or damaged, do not insert it into the charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to the service centre for recycling.*

CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. *Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.*

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LITHIUM ION (Li-Ion)

- ***Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.*** *The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.*
- ***If battery contents come into contact with the skin, immediately wash the area with mild soap and water.*** *If the battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.*
- ***Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.*** *Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.*

WARNING: *Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.*

Battery Pack

BATTERY TYPE

The DCD931 and DCD936 operate on 14.4 volt battery packs.

The DCD980 and DCD985 operate on 18 volt battery pack.

The DCB140, DCB141, DCB180 or DCB181 battery packs may be used. Refer to ***Technical Data*** for more information.

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold. For optimum battery performance and life, store battery packs at room temperature when not in use.
2. For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool, dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

Labels on Charger and Battery Pack

In addition to the pictographs used in this manual, the labels on the charger and the battery pack show the following pictographs:


Read instruction manual before use.


Charging.


Fully charged.


Hot/cold pack delay.


Problem pack or charger.


Problem powerline.


Do not probe with conductive objects.

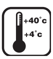

Do not charge damaged battery packs.



Use only with DEWALT battery packs. Others may burst, causing personal injury and damage.


Do not expose to water.


Have defective cords replaced immediately.



Charge only between 4° C and 40° C.



Discard the battery pack with due care for the environment.


Do not incinerate the battery pack.



Charges Li-Ion battery packs.


See ***Technical Data*** for charging time.


Only for indoor use.

Package Contents

The package contains:

1 cordless percussion drill (DCD985, DCD936)

1 cordless midhandle drill driver (DCD980, DCD931)

1 Li-Ion battery pack (L1 models)

2 Li-Ion battery packs (L2 models)

3 Li-Ion battery packs (L3 models)

1 Kitbox

1 Charger

1 Side handle

1 Instruction manual

1 Exploded drawing

NOTE: Battery packs, chargers and kitboxes are not included with N-models.

- *Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.*
- *Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.*

Description (Figure 1, 2)

WARNING: *Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.*

a. Trigger switch
b. Forward/reverse control button
c. Worklight
d. Chuck
e. Torque adjustment collar
f. Mode control collar
g. Gear shifter
h. Side handle
i. Battery pack

j. Battery release button
k. Belt hook
l. Mounting screw
m. Bit clip

INTENDED USE

These drills drivers/hammerdrills are designed for professional drilling, percussion drilling and screwdriving applications.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

These drills/drivers/hammerdrills are professional power tools.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the battery pack voltage corresponds to the voltage on the rating plate. Also make sure that the voltage of your charger corresponds to that of your mains.

Your DEWALT charger is double insulated in accordance with EN 60335; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the DEWALT service organization.

***WARNING:** No connection is to be made to the earth terminal.*

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 3 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see ***Technical Data***). The minimum conductor size is 1 mm^2; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

***WARNING:** Prior to assembly and adjustment, always remove the battery pack. Always switch off the tool before inserting or removing the battery pack.*

***WARNING:** Use only DEWALT battery packs and chargers.*

Inserting and Removing the Battery Pack from the Tool (Figure 2)

NOTE: For best results, make sure your battery pack is fully charged.

TO INSTALL THE BATTERY PACK INTO THE TOOL HANDLE

1. Align the battery pack (i) with the rails inside the tool's handle (Figure 2).
2. Slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.

TO REMOVE THE BATTERY PACK FROM THE TOOL

1. Press the battery release button (j) and firmly pull the battery pack out of the tool handle.
2. Insert battery pack into the charger as described in the charger section of this manual.

Variable Speed Switch (Figure 1)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch (a). To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Side Handle (Figure 1)

***WARNING:**To reduce the risk of personal injury, **ALWAYS** operate the tool with the side handle properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.*

The side handle (h) clamps to the front of the gear case and may be rotated 360° to permit right- or left-hand use. Side handle must be tightened sufficiently to resist the twisting action of the tool if the accessory binds or stalls. Be sure to grip the side handle at the far end to control the tool during a stall.

If model is not equipped with side handle, grip drill with one hand on the handle and one hand on the battery pack.

NOTE: Side handle comes equipped on all models.

Forward/Reverse Control Button (Figure 1)

A forward/reverse control button (b) determines the direction of the tool and also serves as a lock off button.

To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool.

To select reverse, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the left side of the tool.

The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

NOTE: The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

Worklight (Figure 1)

There is a worklight (c) located just above the trigger switch (a). The worklight will be activated when the trigger switch is squeezed.

When the trigger is released the worklight will stay illuminated for up to 20 seconds.

NOTE: The worklight is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

Mode Control Collar (Figure 3–5)

Your drill is equipped with a separate mode control collar (f) to switch between drilling, screwdriving and hammerdrilling mode.

DRILLING (FIGURE 3)

⚠ ***CAUTION:** When the mode collar is in the drill/hammerdrill mode, the drill will not clutch out regardless of the position of the torque adjustment collar (e).*

Rotate the mode control collar (f) so the drill symbol is aligned with the arrow.

NOTE: The torque adjustment collar (e) may be set on any number.

SCREWDRIVING (FIGURE 4)

Rotate the mode control collar (f) so the screw symbol is aligned with the arrow.

NOTE: The torque adjustment collar may be set to any number at any time. However, the torque adjustment collar is only engaged during screwdriving mode and not in drill and hammerdrill modes.

HAMMERDRILLING (Figure 5)

⚠ ***CAUTION:** When the mode collar is in the drill/hammerdrill mode, the drill will not clutch out regardless of the position of the torque adjustment collar (e).*

Rotate the mode control collar (f) so the hammer symbol is aligned with the arrow.

Torque Adjustment Collar (Figure 3–5)

Your tool has an adjustable torque screwdriver mechanism for driving and removing a wide array of fastener shapes and sizes. Circling the torque adjustment collar (e) are numbers. These numbers are used to set the clutch to deliver a torque range. The higher the number on the collar, the higher the torque and the larger the fastener which can be driven. To select any of the numbers, rotate until the desired number aligns with the arrow.

Three-Speed Gearing (Figure 3–5)

The three-speed feature of your tool allows you to shift gears for greater versatility. To select speed 1 (highest torque setting), turn the tool off and permit it to stop. Slide the gear shifter (g) all the way forward. Speed 2 (middle torque and speed setting) is in the middle position. Speed 3 (highest speed setting) is to the rear.

NOTE: Do not change gears when the tool is running. Always allow the drill to come to a complete stop before changing gears. If you have trouble changing gears, make sure that the gear shifter is engaged in one of the three speed settings.

Chucks

⚠ ***WARNING:** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result. Always lock off trigger switch and disconnect tool from power source when changing accessories.*

⚠ ***WARNING:** Always ensure the bit is secure before starting the tool. A loose bit may eject from tool causing possible personal injury.*

KEYLESS SINGLE SLEEVE CHUCK (FIGURE 6–8)

Your tool features a keyless chuck with one rotating sleeve for one-handed operation of the chuck. To insert a drill bit or other accessory, follow these steps.

1. Lock the trigger in the OFF position. Turn off tool and disconnect tool from power source.
2. Grasp the black sleeve of the chuck (d) with one hand and use the other hand to secure the tool as shown in Figure 6. Rotate the sleeve counterclockwise (as viewed from the front) far enough to accept the desired accessory.
3. Insert the accessory about 19 mm (3/4") into the chuck (Figure 7). Tighten securely by rotating the chuck sleeve clockwise with one hand while holding the tool with the other hand (Figure 8). Continue to rotate the chuck sleeve until several ratchet clicks are heard to ensure full gripping power.

To release the accessory, repeat Steps 1 and 2 above.

Be sure to tighten chuck with one hand on the chuck sleeve and one hand holding the tool for maximum tightness.

Belt Hook and Bit Clip (Figure 1)

⚠ ***WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.***

⚠ ***WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, DO NOT*** *suspend tool overhead or suspend objects from the belt hook.* ***ONLY*** *hang tool's belt hook from a work belt.*

⚠ ***WARNING: To reduce the risk of serious personal injury,*** *ensure the screw holding the belt hook is secure.*

IMPORTANT: When attaching or replacing the belt hook or bit clip, use only the screw (l) that is provided. Be sure to securely tighten the screw.

The belt hook (k) and bit clip (m) can be be attached to either side of the tool using only the screw (l) provided, to accommodate left- or right- handed users. If the hook or bit clip is not desired at all, it can be removed from the tool.

To move belt hook or bit clip, remove the screw (l) that holds it in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screw.

OPERATION

Instructions for Use

⚠ ***WARNING:*** *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*

⚠ ***WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.***

Proper Hand Position (Figure 9)

⚠ ***WARNING:*** *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *use proper hand position as shown in Figure 9.*

⚠ ***WARNING:*** *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *hold securely in anticipation of a sudden reaction.*

Proper hand position requires one hand on the main handle (n), with the other hand on the side handle (h).

Drill Operation (Figure 3)

⚠ ***WARNING:*** *To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.*

⚠ ***WARNING: To reduce the risk of personal injury, ALWAYS*** *ensure workpiece is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a wood "back-up" block to prevent damage to the material.*

1. Select the desired speed/torque range using the gear shifter to match the speed and torque to the planned operation. Set the mode control collar to the drill symbol.
2. For WOOD, use twist bits, spade bits, power auger bits or hole saws. For METAL, use high-speed steel twist drill bits or hole saws. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry.
3. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the drill bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.

4. Hold tool firmly with both hands to control the twisting action of the drill.
5. **IF DRILL STALLS,** it is usually because it is being overloaded. **RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY,** remove drill bit from work, and determine cause of stalling. **DO NOT CLICK TRIGGER OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL – THIS CAN DAMAGE THE DRILL.**
6. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.

Screwdriver Operation (Figure 4)

1. Select the desired speed/torque range using the three-speed gear shifter (g) on the top of tool to match the speed and torque to the planned application. Initially set the torque adjustment collar (e) at a lower setting to ensure the fastener to be set to your specification.

   NOTE: Use the lowest torque setting required to seat the fastener at the desired depth. The lower the number, the lower the torque output.
2. Rotate the mode control collar (f) so the screw symbol is aligned with the arrow.
3. Reset the torque adjustment collar (e) to the appropriate number setting for the torque desired. Make a few practice runs in scrap or unseen areas to determine the proper position of the torque adjustment collar.

NOTE: The torque adjustment collar may be set to any number at any time. However, the torque adjustment collar is only engaged during screwdriving mode and not in drill and hammerdrill modes.

Hammerdrill Operation (Figure 5)

1. Select the desired speed/torque range using the gear shifter to match the speed and torque to the planned operation. Set the mode control collar (f) to the hammer symbol.
2. When drilling, use just enough force on the hammer to keep it from bouncing excessively. Too much force will cause slower drilling speeds, overheating, and a lower drilling rate.
3. Drill straight, keeping the bit at a right angle to the work. Do not exert side pressure on the bit when drilling as this will cause clogging of the bit flutes and a slower drilling speed.
4. When drilling deep holes, if the hammer speed starts to drop off, pull the bit partially out of the hole with the tool still running to help clear debris from the hole.
5. For masonry, use carbide-tipped bits or masonry bits. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

MAINTENANCE

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. *An accidental start-up can cause injury.*

The charger and battery pack are not serviceable. There are no serviceable parts inside.



Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.



Cleaning

WARNING: *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

CHARGER CLEANING INSTRUCTIONS

WARNING: *Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.*

Optional Accessories

WARNING: *Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT recommended accessories should be used with this product.*

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your DEWALT product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

DEWALT provides a facility for the collection and recycling of DEWALT products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local DEWALT office at the address indicated in this manual. Alternatively, a list of authorised DEWALT repair agents and full details of our after-sales service and contacts are available on the Internet at: **www.2helpU.com**.

Rechargeable Battery Pack

This long life battery pack must be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done before. At the end of its technical life, discard it with due care for our environment:

- Run the battery pack down completely, then remove it from the tool.
- Li-Ion cells are recyclable. Take them to your dealer or a local recycling station. The collected battery packs will be recycled or disposed of properly.

1/2"(13 mm) 충전 드릴/드라이버 DCD931, DCD980 1/2"(13 mm) 충전 햄머드릴/드라이버 DCD936, DCD985

축하합니다!

DEWALT 공구를 선택해 주셔서 감사합니다. 제품 개발과 혁신을 통한 다년간의 경험은 DEWALT를 전문 전동 공구 사용자들이 가장 믿을 수 있는 기업으로 만들어 왔습니다.

기술 데이터

		DCD931	DCD936	DCD980	DCD985
전압	V_{DC}	14.4	14.4	18	18
유형		10	10	10	10
배터리 유형		리튬 이온	리튬 이온	리튬 이온	리튬 이온
전원 출력	W	350	350	500	500
무부하 속도					
1차 기어	min^{-1}	0–450	0–450	0–575	0–575
2차 기어	min^{-1}	0–1200	0–1200	0–1350	0–1350
3차 기어	min^{-1}	0–1800	0–1800	0–2000	0–2000
분당타격수					
1차 기어	min^{-1}	–	0–7650	–	0–9775
2차 기어	min^{-1}	–	0–20400	–	0–22900
3차 기어	min^{-1}	–	0–30600	–	0–34000
최대 토크	Nm	45	45	55	55
척 크기	mm	13	13	13	13
최대 드릴 작업 용량					
목재	mm	45	45	50	50
철재	mm	13	13	13	13
석재	mm	–	14	–	16
중량(배터리 팩 제외)	kg	1.77	1.77	1.77	1.77

또한 진동에 대한 노출 레벨 추정 시 공구 전원이 꺼졌을 때 또는 작동되고 있으나 실제로 작업을 하지 않은 시간을 고려해야 합니다. 이것은 총 작업 기간에 걸쳐 노출 레벨을 대폭 감소시킬 수 있습니다.

작업자가 진동의 영향을 받지 않도록 보호하기 위해 공구 및 액세서리의 유지관리, 손을 따뜻하게 유지, 작업 패턴의 조정 등 추가적인 안전 조치를 확인하여야 합니다.

배터리 팩		DCB140	DCB141	DCB180	DCB181
배터리 유형		리튬 이온	리튬 이온	리튬 이온	리튬 이온
전압	V_{DC}	14.4	14.4	18	18
용량	Ah	3.0	1.5	3.0	1.5
중량	kg	0.53	0.30	0.64	0.35

충전기		DCB105	
주 전압	V_{AC}	220 V	
배터리 유형		리튬 이온	
대략적 충전 시간	분	30 (1.5 Ah 배터리 팩)	60 (3.0 Ah 배터리 팩)
중량	kg	0.49	

정의: 안전 지침

다음 정의는 각 경고 문구의 심각도를 설명합니다. 사용 설명서를 읽고 다음과 같은 기호들에 유의하십시오.

위험: *절박한 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면* ***사망 또는 심각한 부상****을* ***초래합니다****.*

경고: *잠재적인 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면* ***사망 또는 심각한 부상****을 초래할* ***수 있습니다****.*

주의: *잠재적인 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면* ***가벼운 부상****을 초래할* ***수 있습니다****.*

참고: 신체 부상을 초래하지 않는 *행위를 나타내며, 방지하지 않으면* ***재산상의 손해****가 발생할* ***수 있습니다****.*

감전 위험을 나타냅니다.

화재 위험을 나타냅니다.

경고: *부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 숙지하십시오.*

전동 공구에 관한 일반 안전 경고

경고! 모든 안전 경고와 모든 지시사항을 읽으십시오. *경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.*

향후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시 사항을 보관해두십시오.

경고에서 사용된 "전동 공구"라는 용어는 주 공급 전원에 의해 전기가 공급되는(코드 있음) 전동 공구 또는 충전식(코드 없음) 전동 공구를 의미합니다.

1) 작업 영역 안전

a) ***작업 영역을 청결하게 그리고 조명을 밝게 유지하십시오.*** *혼잡하거나 어두운 작업 영역에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.*

b) ***가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.*** *전동 공구에 먼지나 연기를 발화시킬 수 있는 불꽃이 튈 수 있습니다.*

c) ***전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오.*** *주변이 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.*

2) 전기 안전

a) ***전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다. 플러그를 어떤 방식으로도 절대 개조하지 마십시오. 접지된(지면 접지) 전동 공구와 함께 어댑터 플러그도 사용하지 마십시오.*** *개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.*

b) ***파이프, 라디에이터, 렌지 및 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오.*** *신체가 접지되어 있으면 감전 위험이 높아집니다.*

c) ***전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.*** *전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.*

d) ***코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 사용하여 전동 공구를 운반하거나 잡아당기거나 플러그를 빼지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 움직이는 부품에서 멀리 떨어진 장소에 코드를 보관하십시오.*** *코드가 손상되거나 뒤얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.*

e) ***전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.*** *실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.*

f) ***어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원 공급 장치를 사용하십시오.*** *RCD를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.*

3) 신체 안전

a) ***전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서 상식에 따르십시오. 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오.*** *전동 공구를 사용하는 중에 주의력을 잃어 순간적으로 부상을 당할 수 있습니다.*

b) ***신체 보호 장비를 착용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.*** *적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상 위험이 줄어듭니다.*

c) ***의도하지 않은 장비 가동 방지. 전원 및/또는 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오.*** *스위치가 켜짐 위치에 있는 상태에서 스위치에 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.*

d) ***전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.*** *전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.*

e) ***무리하게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오.*** *그러면 예기치 않은 상황에서 전동 공구에 대한 제어력이 향상됩니다.*

f) ***적절한 의복을 착용합니다. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 유의하십시오.*** *헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 낄 수 있습니다.*

g) ***먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이들 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.*** *집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.*

4) 전동 공구 사용 및 관리

a) ***전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오.*** *올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.*

b) ***스위치를 켜거나 끌 수 없는 전동 공구는 사용하지 마십시오.*** *스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.*

c) ***전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전원 및/또는 배터리 팩에서 플러그를 빼십시오.*** *이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.*

d) ***사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오.*** *전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.*

e) ***전동 공구 유지 보수. 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태가 있는지 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오.*** *많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.*

f) ***절삭 공구를 예리하고 깨끗한 상태로 유지하십시오.*** *유지 보수를 올바로 수행하여 절삭 가장자리가 예리한 절삭 공구를 사용하면 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.*

g) ***작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 공구 비트 등을 사용하십시오.*** *본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.*

5) 배터리 공구 사용 및 관리

a) ***다시 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오.*** *한 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리 팩과 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.*

b) ***전동 공구를 사용할 때는 특수 설계된 배터리 팩을 함께 사용하십시오.*** *다른 배터리 팩을 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.*

c) ***배터리 팩을 사용하지 않을 때에는 클립, 동전, 키, 못, 나사 등의 금속 물체나, 단자 간에 연결할 수 있는 작은 금속 물체가 닿지 않도록 멀리 두십시오.*** *배터리 단자가 단락되면 화상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.*

d) ***배터리를 과다 사용하면 액체가 배터리에서 흘러 나올 수 있으므로 접촉을 피하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어가면 치료를 받으십시오.*** *배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.*

6) 정비

a) ***자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다.*** *그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.*

드릴/드라이버/햄머드릴에 특정 하게 적용되는 추가 안전 규칙

- ***임팩트 드릴 작업 시에는 귀 보호 장구를 착용하십시오.*** *소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.*
- ***보조 핸들(공구와 함께 제공된 경우)을 사용하십시오.*** *제어력을 잃으면 신체 부상을 당할 수 있습니다.*
- ***절삭 공구가 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 절연된 그립핑 표면이 닿도록 하여 전동 공구를 잡으십시오.*** *"전류가 흐르는" 전선에 접촉된 절삭 액세서리는 전동 공구의 노출된 금속 부품을 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자를 감전시킬 수 있습니다.*
- ***클램프 또는 다른 적절한 방식을 이용하여 안정된 작업대에 작업 공구들을 고정 및 지지하십시오.*** *작업물을 손으로 잡거나 몸에 지지하는 행동은 불안정하며, 제어력을 잃을 수 있습니다.*
- ***장시간 햄머드릴을 사용할 때는 귀 보호 장비를 착용하십시오.*** *고강도 소음에 장시간 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다. 햄머드릴로 인해 발생된 높은 소리 레벨로 인해 일시적인 청력 손실 또는 심각한 고막 손상이 발생할 수 있습니다.*
- ***안전 고글 또는 기타 눈 보호 장구를 착용하십시오.*** *해머 및 드릴 작업 시 파편이 날아갈 수 있습니다. 파편이 날아가 눈이 영구적으로 손상될 수 있습니다.*
- ***작업 중에는 공구와 해머 비트가 뜨겁습니다.*** *이들 공구를 만질 때는 장갑을 착용하십시오.*

기타 잔류 위험

진동 드릴 사용 시에는 다음과 같은 위험이 수반됩니다.

- *공구의 회전부를 만지거나 가열된 부위에 닿아 발생한 부상*

관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 다음의 잔류 위험은 피할 수 없습니다. 이러한 위험은 다음과 같습니다.

- *청력 손상.*
- *액세서리를 교체할 때 손가락이 끼일 위험*
- *나무 가공 시 발생한 먼지를 들이마셔서 발생할 수 있는 건강 위험*
- *파편 날림으로 인한 신체 부상 위험*
- *장시간 사용으로 인한 신체 부상의 위험.*

공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다.



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.

날짜 코드 위치

날짜 코드에는 제조년도가 포함되며 이 제조년도는 공구와 배터리의 탑재 이음부가 되는 케이스에 인쇄되어 있습니다.

예:

2011 XX XX

제조년도

모든 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 지침

본 지침을 잘 보관해 두십시오. *본 설명서에는 DCB105 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 및 작동 지침이 포함되어 있습니다.*

- *충전기를 사용하기 전에 충전기, 배터리 팩, 그리고 배터리 팩 관련 제품에 대한 지침과 주의 표시를 숙지하십시오.*

경고: *감전 위험. 충전기 내부에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 감전될 수 있습니다.*

주의: *화상 위험. 신체 부상의 위험을 줄이려면 DEWALT 충전용 배터리 팩으로만 충전하십시오. 다른 배터리 팩 종류는 과열되어 터질 수 있으며, 부상과 재산 상의 손해를 입을 수 있습니다.*

주의: *어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상 주시해야 합니다.*

참고: *특정 조건에서, 충전기가 전원 공급기에 연결되어 있으면 충전기 내부에 노출된 충전 접점이 이물질에 의해 단락될 수 있습니다. 스틸 울(steel wool), 알루미늄 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 캐비티에 닿지 않게 두어야 합니다. 항상 구멍에 배터리 팩이 없을 때는 배터리 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 청소하기 전에 충전기의 플러그를 뽑아야 합니다.*

- ***본 사용 설명서에 명시된 충전기 외의 다른 충전기로 배터리 팩을 충전하지 마십시오.*** *본 충전기와 배터리 팩은 함께 사용하도록 특수 설계되었습니다.*
- ***이러한 충전기는 DEWALT 충전용 배터리 충전 이외의 용도로는 사용할 수 없습니다.*** *다른 용도로 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.*
- ***충전기가 비나 눈을 맞지 않도록 하십시오.***
- ***충전기를 분리할 때는 코드가 아니라 플러그를 뽑으십시오.*** *그래야만 전기 플러그 및 코드 손상의 위험이 줄어듭니다.*
- ***코드가 밟히거나 걸리거나 기타 원인에 의해 손상되거나 압박을 받지 않도록 유의하십시오.***
- ***불가피한 경우가 아니면 연장 코드를 사용하지 마십시오.*** *연장 코드를 잘못 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.*
- ***충전기를 실외에서 사용할 경우에는 항상 건조한 장소에 놓고 실외용으로 적합한 연장 코드를 사용하십시오.*** *실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.*
- ***충전기의 환기 구멍을 차단하지 마십시오. 환기 구멍은 충전기 상단 및 측면에 있습니다.*** *충전기는 열원에 가까이 두지 마십시오.*
- ***코드나 플러그가 손상된 충전기를 작동시키지 마십시오.*** *— 즉시 교체하십시오.*
- ***심한 충격을 받았거나 떨어뜨렸거나 기타의 방식으로 손상된 경우에는 충전기를 작동시키지 마십시오.*** *공인 서비스 센터로 가져가십시오.*
- ***충전기를 분해하지 마십시오. 서비스나 수리가 필요한 경우에는 공인 서비스 센터로 가져가십시오.*** *잘못 재조립하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.*
- *전원 코드가 손상된 경우 위험을 방지하려면 제조업체, 서비스 대리점 또는 이에 준하는 자격을 가진 수리 기술자가 즉시 전원 코드를 교체해야 합니다.*
- ***청소하려면 먼저 충전기를 콘센트에서 분리하십시오. 그래야 감전 위험이 줄어듭니다.*** *배터리 팩을 제거하는 것만으로 이러한 위험이 줄어들지는 않습니다.*
- ***절대로*** *충전기 두 개를 함께 연결하지 마십시오.*
- ***충전기는 가정용 표준 전력(220 V)에서 작동하도록 설계되어 있습니다. 다른 전압에서는 사용하지 마십시오.*** *차량용 충전기는 제외됩니다.*

본 지침을 잘 보관해 두십시오.

충전기

DCB105 충전기는 10.8 V, 14.4 V 및 18 V 리튬 이온 (DCB121, DCB140, DCB141, DCB180 및 DCB181) 배터리 팩을 사용합니다.

이러한 충전기는 어떠한 조절 작업도 필요 없으며 최대한 작동하기 쉽게 설계되었습니다.

충전 절차(그림 2)

1. 배터리 팩을 넣기 전에 충전기를 적절한 220 V 콘센트에 꽂습니다.
2. 배터리 팩(i)을 충전기에 끼우고, 팩이 충전기에 완전히 들어갔는지 확인하십시오. 빨간색(충전 중) 불이 계속 깜박이면서 충전 프로세서가 시작되었음을 알립니다.
3. 충전이 완료되면 빨간색 불이 계속 켜져 있습니다. 팩이 완전히 충전되면 바로 사용하거나 충전기에 그대로 둡니다.

참고: 리튬 이온 배터리의 최대 성능과 수명을 보장하기 위해서, 처음 사용하기 전에 배터리 팩을 완전히 충전하십시오.

충전 프로세스

배터리 팩의 충전 상태는 아래 표를 참조하십시오.

충전 상태	
충전 중	— — — —
완전 충전됨	————————
냉/온 팩 지연	—• —• —• —•
문제 팩 또는 충전기	• • • • • • • • • • • •
문제 송전선	•• •• •• •• •• ••

이 충전기는 결함이 있는 배터리 팩을 충전하지 않습니다. 충전기는 점등되지 않거나 문제의 팩을 표시하거나 충전기의 점멸 패턴으로 결함이 있는 배터리를 표시합니다.

참고: 이는 충전기의 문제일 수도 있습니다.

충전기에 문제가 표시되는 경우 충전기와 배터리 팩을 공인 서비스 센터로 가져 가서 테스트를 받아 보십시오.

냉/온 팩 지연

충전기에서 너무 뜨겁거나 차가운 배터리가 감지되면, 냉/온 팩 지연이 자동으로 시작되어 배터리가 적절한 온도가 될 때까지 충전이 중단됩니다. 이 과정이 끝나면 충전기가 자동으로 팩 충전 모드로 전환됩니다. 이 기능은 배터리 수명을 최대한으로 보장하기 위한 것입니다.

XR 리튬이온 배터리는 배터리에 과부하가 걸리거나 과열 또는 완전 방전되는 것을 방지하는 전자 보호 시스템으로 설계되었습니다.

이 공구는 전자 보호 시스템이 작동하면 자동으로 꺼집니다. 이러한 경우 리튬 이온 배터리가 완전히 충전될 때까지 충전기에 리튬 이온 배터리를 넣으십시오.

차가운 배터리 팩은 뜨거운 배터리 팩의 약 절반의 속도로 충전됩니다. 배터리 팩은 전체 충전 주기 내내 더 느린 속도로 충전되고 배터리가 따뜻하더라도 최대 충전율로 돌아가지 않습니다.

모든 배터리 팩에 대한 중요한 안전 지침

배터리 팩 교체를 하기 위해 주문할 때는 카탈로그 번호와 전압을 반드시 확인하고 표기해야 합니다.

배터리 팩은 제품포장박스에서 처음 꺼낼 때 완전히 충전된 상태가 아닙니다. 배터리 팩과 충전기를 사용하기 전에 아래의 안전 지침을 읽은 후 충전 절차를 따르십시오.

모든 지시 사항을 읽으십시오.

- ***가연성 액체, 가스 또는 먼지 등 폭발성 분위기에서 배터리 팩을 충전하거나 사용하지 마십시오.*** *배터리 팩을 삽입하거나 충전기에서 제거할 때 먼지나 가스에 불이 붙을 수 있습니다.*
- ***충전기에 배터리 팩을 너무 세게 넣지 마십시오. 배터리 팩이 파열되어 심각한 부상을 초래할 수 있으므로 호환되지 않는 충전기에 맞추기 위해 어떤 방식으로도 배터리 팩을 개조하지 마십시오.***
- *지정된 DEWALT 충전기에서만 배터리 팩을 충전하십시오.*
- *물이나 기타 액체가 튀어 묻거나 액체에 빠지지* ***않도록*** *하십시오.*
- ***온도가 40° (105° F) 초과될 수 있는 곳 (여름철 허름한 창고 또는 금속 건물 등)에 공구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오.***
- *최상의 결과를 위해 사용하기 전에 배터리 팩이 완전히 충전되었는지 확인하십시오.*

경고: *어떤 이유로든 배터리 팩을 절대 열려고 하지 마십시오. 배터리 팩 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 넣지 마십시오. 배터리 팩을 뭉개거나 떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨렸거나, 차에 치였거나 기타의 원인으로 어떤 방식으로든 손상된(예, 못이 박히거나 망치로 맞았거나 밟힘) 배터리 팩이나 충전기는 사용하지 마십시오. 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다. 손상된 배터리 팩은 재활용을 위해 서비스 센터에 반환해야 합니다.*

주의: 사용하지 않는 공구는 걸려 넘어지거나 떨어질 위험이 없는 안정된 표면에 눕혀 두십시오. *배터리 팩이 큰 일부 공구들은 배터리 팩 위에 바로 서 있지만 쉽게 넘어질 수 있습니다.*

리튬 이온 (Li-Ion)에 대한 추가 안전 지침

- ***배터리 팩이 심하게 손상되거나 완전히 낡았더라도 절대 소각하지 마십시오.*** *배터리 팩이 불 속에서 폭발할 수 있습니다. 리튬이온 배터리 팩은 연소되면서 독성 연기와 물질을 발생시킵니다.*
- ***배터리 내용물이 피부에 닿으면 즉시 중성 세척제로 해당 부위를 씻으십시오.*** *배터리 액이 눈에 들어갔을 경우, 15분 정도 또는 통증이 가실 때까지 눈을 뜨고 물로 씻어냅니다. 치료가 필요한 경우를 위해, 배터리 전해질은 액체 유기 탄산염과 리튬염의 혼합물로 구성되어 있음을 알아 두십시오.*
- ***열린 배터리 셀의 내용물은 호흡기 질환을 일으킬 수 있습니다.*** *신선한 공기를 흡입하십시오. 증상이 계속되면 치료를 받으십시오.*

경고: *화상 위험. 배터리액은 불꽃이나 화염에 노출되면 연소될 수 있습니다.*

배터리 팩

배터리 유형

DCD931 및 DCD936는 14.4 볼트 배터리 팩에서 작동합니다.

DCD980 및 DCD985는 18 볼트 배터리 팩에서 작동합니다.

DCB140, DCB141, DCB180 또는 DCB181 배터리 팩을 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 ***기술 데이터***를 참조하십시오.

보관 권장 사항

1. 보관 장소로는 직사광선을 받지 않고 지나치게 덥거나 춥지 않은 시원하고 건조한 곳이 가장 좋습니다. 최적의 배터리 성능과 수명을 위해, 사용하지 않을 때에는 배터리 팩을 실온에서 보관하십시오.
2. 장기간 보관하는 경우, 최적의 결과를 위해 완전히 충전된 배터리 팩을 충전기에서 분리하여 차갑고, 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다.

참고: 배터리 팩은 완전히 방전된 상태로 보관해서는 안됩니다. 사용하기 전에 배터리 팩을 다시 충전해야 합니다.

충전기 및 배터리 팩에 부착된 레이블

본 설명서에 사용된 그림 외에도 충전기 및 배터리 팩에 부착된 레이블에는 다음과 같은 그림이 표시되어 있습니다.

사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.

충전 중.

완전 충전됨.

냉/온 팩 지연.

문제 팩 또는 충전기.

문제 송전선.

전도성 있는 물체로 시험하지 마십시오.

손상된 배터리 팩을 충전하지 마십시오.

DCB105 ✔

DEWALT 배터리 팩만 사용하십시오. 다른 것을 사용하면 배터리가 폭발하여 신체 부상을 당하거나 손해를 입을 수 있습니다.

물에 닿지 않도록 하십시오.

손상된 코드는 즉시 교체하십시오.

+40°c +4°c

4° C ~ 40° C 사이에서만 충전하십시오.

LI-ION

환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.

배터리 팩을 소각하지 마십시오.

Li Ion 리튬이온 배터리 팩을 충전합니다.

충전 시간은 ***기술 데이터***를 참조하십시오.

실내용만 해당.

포장 상자의 내용물

포장 상자에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

충전식 햄머드릴 1개 (DCD985, DCD936)

충전식 드릴드라이버 1개 (DCD980, DCD931)

리튬이온 배터리 팩 1개(L1 모델)

리튬이온 배터리 팩 2개(L2 모델)

리튬이온 배터리 팩 3개(L3 모델)

공구박스 1개

충전기 1개

보조 핸들 1개

사용 설명서 1개

분해도 1개

참고: N모델(베어툴)에는 배터리팩, 충전기 및 공구박스는 포함되지 않습니다.

- *운반 중에 발생할 수 있는 공구, 부품 또는 액세서리의 손상 여부를 확인하십시오.*
- *작동 전에 시간을 내어 본 사용 설명서를 읽고 숙지하십시오.*

설명(그림 1, 2)

경고: *전동 공구 또는 전동 공구의 어떤 부품도 절대 개조하지 마십시오. 제품이 파손되거나 신체 부상을 당할 수도 있습니다.*

a. 트리거 스위치
b. 전진/후진 제어 버튼
c. 작업등
d. 척
e. 토크 조절 칼라
f. 모드 제어 칼라
g. 기어 변속장치
h. 사이드 핸들
i. 배터리 팩
j. 배터리 해제 버튼
k. 벨트 후크
l. 설치 나사
m. 비트 클립

용도

본 드릴/드라이버/해머 드릴은 나사를 조이거나 전문가용 드릴, 진동 드릴 작업용으로 설계되었습니다.

습한 환경이나 가연성 액체 또는 가스가 있는 장소에서 사용하지 마십시오.

본 드릴/드라이버/해머 드릴은 전문가용 공구입니다.

어린이가 이 공구를 만지지 않도록 하십시오. 경험이 없는 작업자가 이 공구를 사용할 때는 감독자의 지도가 필요합니다.

- 본 제품은 안전 책임을 맡고 있는 사람이 감독을 하고 있지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족하고 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 미약한 사람(어린이 포함)이 사용하도록 고안된 것이 아닙니다. 이 제품과 함께 어린이만 혼자 두어서는 안됩니다.

전기 안전

전기 모터는 한 가지 전압에만 맞추어 설계되었습니다. 배터리 팩 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오. 또한 충전기의 전압이 주전원의 전압과도 일치하는지 확인하십시오.

DEWALT 충전기는 EN 60335에 따라 이중 절연되어 있습니다. 따라서 접지선이 필요하지 않습니다.

전원 코드가 손상된 경우에는 DEWALT 서비스 센터를 통해 특수 제작된 코드로 교체해야만 합니다.

경고: *접지 단자에 연결할 접속부가 없습니다.*

양질의 플러그와 함께 제공된 장착 설명서를 따르십시오. 권장 퓨즈: 3 A.

연장 코드 이용

연장 코드는 가급적 사용하지 말아주십시오. 사용 중인 전원공급기 정격전원에 맞는 승인된 연장 코드를 사용하십시오(***기술 데이터*** 참조). 최대 도체 크기는 1 mm^2, 최대 길이는 30 m입니다.

케이블 릴을 사용할 때는 항상 케이블을 완전히 푸십시오.

조립 및 조정

경고: *조립 및 조정 작업 전에는 항상 배터리 팩을 분리하십시오. 배터리 팩을 삽입하거나 분리하기 전에 항상 공구 스위치를 끄십시오.*

경고: *DEWALT 배터리 팩 및 충전기만 사용하십시오.*

배터리 팩 삽입 및 공구에서 배터리 팩 분리(그림 2)

참고: 최상의 결과를 위해 배터리 팩이 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

배터리 팩을 공구 핸들에 설치하려면

1. 배터리 팩(i)을 공구의 안쪽 레일에 맞게 조정합니다(그림 2).
2. 배터리 팩이 공구에 단단히 안착될 때까지 핸들 쪽으로 밀고 분리되지 않았는지 확인하십시오.

공구에서 배터리 팩을 분리하려면

1. 배터리 해제 버튼(j)을 누르고 배터리 팩을 공구 핸들에서 완전히 빼냅니다.
2. 본 사용 설명서의 충전기 섹션에 설명된 대로 배터리 팩을 충전기에 삽입합니다.

가변 속도 스위치(그림 1)

공구를 켤 때는 트리거 스위치(a)를 돌립니다. 공구를 끄려면 트리거 스위치를 놓습니다. 공구에는 브레이크가 장착되어 있습니다. 트리거 스위치가 완전히 해제되는 즉시 척은 중지됩니다.

참고: 가변 속도 범위의 지속적 사용은 권장되지 않습니다. 지속적 사용은 스위치를 손상시킬 수 있으므로 피해야 합니다.

사이드 핸들(그림 1)

경고: *신체 부상의 위험을 줄이려면* ***항상*** *사이드 핸들이 제대로 설치된 상태에서 공구를 작동하십시오. 그렇지 않으면 사이드 핸들이 공구 작업 중에 미끄러져 제어력을 잃을 수 있습니다. 제어력을 극대화하려면 공구를 두 손으로 잡으십시오.*

사이드 핸들(h)을 기어 케이스의 앞면에 고정시키고 오른손 또는 왼손으로 사용할 수 있도록 360° 회전시킬 수 있습니다. 액세서리가 바인딩되거나 고착된 경우 공구의 비틀림 작용을 지탱할 수 있도록 사이드 핸들을 단단히 조이십시오. 고착되는 동안 공구를 제어하려면 사이드 핸들의 맨 끝을 잡으십시오.

모델이 사이드 핸들에 장착되지 않으면 한 손은 핸들에, 다른 손은 배터리 팩에 놓고 드릴을 잡으십시오.

참고: 사이드 핸들은 모든 모델에 장착된 상태로 제공됩니다.

전진/후진 제어 버튼(그림 1)

전진/후진 제어 버튼(b)은 공구 방향을 결정하며 잠금(lock-off) 버튼 역할도 합니다.

전진 회전을 선택하려면 트리거 스위치를 놓고 공구 오른쪽에 있는 전진/후진 제어 버튼을 눌러줍니다.

후진을 선택하려면 트리거 스위치를 놓고 공구 왼쪽에서 전진/후진 제어 버튼을 눌러줍니다.

제어 버튼이 중앙에 있으면 공구가 꺼진 상태로 잠기게 됩니다. 제어 버튼의 위치를 변경할 때는 반드시 트리거를 놓아야 합니다.

참고: 회전 방향을 변경한 후 처음으로 공구를 실행하면 작동 시 '짤깍' 소리가 들립니다. 이는 정상적 현상이며 고장이 아닙니다.

작업등(그림 1)

작업등(c)은 트리거 스위치(a) 바로 위에 있습니다. 작업등은 트리거 스위치를 돌릴 때 켜집니다.

트리거를 놓으면 작업등이 최대 20초 동안 점등되어 있습니다.

참고: 작업등은 인접한 작업대를 비추기 위한 것이며 손전등으로 사용하기 위한 것이 아닙니다.

모드 제어 칼라(그림 3-5)

드릴에는 별도의 모드 제어 칼라(f)가 장착되어 있어 나사를 조이거나 드릴 작업, 해머 드릴 작업 간에 전환할 수 있습니다.

드릴(그림 3)

⚠ ***주의:** 모드 칼라가 드릴/해머 드릴 모드에 있는 경우 드릴은 토크 조절 칼라(e)의 위치에 상관 없이 꽉 조여지지 않습니다.*

모드 제어 칼라(f)를 회전시켜 드릴 기호를 화살표와 맞추십시오.

참고: 토크 조절 칼라(e)는 모든 숫자로 설정할 수 있습니다.

나사 조이기(그림 4)

모드 제어 칼라(f)를 회전시켜 나사 기호를 화살표와 맞추십시오.

참고: 토크 조절 칼라는 언제든지 모든 숫자로 설정할 수 있습니다. 그러나 토크 조절 칼라는 나사 조이기 모드에 있는 동안에만 작동하며 드릴 및 해머 드릴 모드에서는 작동하지 않습니다.

햄머드릴(그림 5)

⚠ ***주의:** 모드 칼라가 드릴/해머 드릴 모드에 있는 경우 드릴은 토크 조절 칼라(e)의 위치에 상관 없이 꽉 조여지지 않습니다.*

모드 제어 칼라(f)를 회전시켜 해머 기호를 화살표와 맞추십시오.

토크 조절 칼라(그림 3-5)

공구에는 다양한 모양과 크기의 잠금장치를 조이거나 제거하기 위한 변동형 토크 드라이버 메커니즘이 갖추어져 있습니다. 토크 조절 칼라(e)를 회전시키는 것은 숫자입니다. 이 숫자는 토크 범위를 제공할 클러치를 설정하는 데 사용됩니다. 칼라 숫자가 높을수록 조일 수 있는 잠금장치와 토크 수치도 높아집니다. 임의의 숫자를 선택하려면 원하는 숫자가 화살표와 맞을 때까지 회전하십시오.

3배속 기어링(그림 3-5)

공구의 3배속 기능을 통해 기어를 바꿔서 다양한 기능을 발휘할 수 있습니다. 속도 1을 선택하려면 (가장 높은 토크 설정값) 공구를 꺼서 멈추게 합니다. 기어 변속장치(g)를 앞으로 끝까지 미십시오. 속도 2(중간 수준의 토크 및 속도 설정값)가 중간 위치에 있습니다. 속도 3(가장 높은 속도 설정값)이 뒷부분에 있습니다.

참고: 공구가 작동 중인 경우에는 기어를 변경하지 마십시오. 기어를 변경하기 전에 항상 드릴이 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 기어 변경 시 문제가 발생하면 기어 변속장치가 세 개의 속도 설정값 중 하나로 작동되고 있는지 확인하십시오.

척

⚠ ***경고:** 척의 앞부분을 잡고 공구를 켜는 방법으로 드릴 비트(또는 다른 모든 액세서리)를 조이지 마십시오. 척이 손상되거나 신체 부상을 초래할 수 있습니다. 액세서리를 변경할 때는 항상 트리거 스위치를 잠그고 전원에서 공구 플러그를 빼십시오.*

⚠ ***경고:** 공구를 시작하기 전에 항상 비트가 고정되어 있는지 확인하십시오. 비트가 느슨하면 공구에서 빠져 신체 부상을 초래할 수 있습니다.*

키리스 단일 슬리브 척(그림 6-8)

본 공구에는 키가 필요 없는 척이 사용되며 척을 한 손으로 작동시킬 수 있게 단일 회전 슬리브가 제공됩니다. 드릴 비트 또는 기타 액세서리를 삽입하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 트리거를 꺼짐 위치에서 잠급니다. 공구를 끄고 전원에서 공구 플러그를 뺍니다.
2. 그림 6에 표시된 대로 척의 검은색 슬리브를 한 손으로 잡고 다른 손으로 공구를 단단히 잡습니다. 원하는 액세서리를 포함할 수 있을 만큼 슬리브를 시계 반대 방향(전면에서 보았을 때)으로 크게 회전시킵니다.

3. 약 19 mm (3/4") 액세서리를 척에 끼웁니다 (그림 7). 다른 한 손으로 공구를 잡고 있는 동안 한 손으로 척 슬리브를 시계 방향으로 돌려 단단히 조입니다(그림 8). 단계에 따라 '짤깍' 소리가 몇 번 들린 후 완전히 조여졌을 때까지 척 슬리브를 계속 회전시켜 전체 그립핑 강도를 높입니다.

액세서리를 풀려면 위의 1단계와 2단계를 반복하십시오.

척 슬리브에서 한 손으로 척을 조이고 다른 손으로 공구를 잡아 최대한 조이십시오.

벨트 후크 및 비트 클립(그림 1)

경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 조정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오.

경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면, 벨트 후크에서 *과열된 공구 또는 물건을 매달지 마십시오.* ***작업 벨트에서 공구의 벨트 후크로만*** *거십시오.*

경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면, *벨트 후크를 고정하는 나사가 고정되었는지 확인하십시오.*

중요: 벨트 후크 또는 비트 클립을 부착하거나 교체할 때 제공된 나사(l)만 사용하십시오. 나사를 단단히 고정하십시오.

왼손 또는 오른손잡이 사용자에 맞게 제공된 나사(i)를 사용하여 벨트 후크(k) 및 비트 클립(m)을 공구 양쪽에 장착할 수 있습니다. 후크 또는 비트 클립이 전혀 필요하지 않을 경우 공구에서 제거할 수 있습니다.

벨트 후크 또는 비트 클립을 이동하려면 고정하고 있는 나사(l)를 제거하고 반대쪽에 다시 장착합니다. 나사를 단단히 고정하십시오.

조작

사용 지침

경고: *안전 지시 사항과 해당 규정을 항상 준수하십시오.*

경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 부착물 또는 액세서리를 조정하거나 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 전원에서 공구 플러그를 빼십시오.

올바른 손의 위치(그림 9)

경고: *심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면* ***항상*** *그림 9와 같이 올바르게 손을 위치하십시오.*

경고: *심각한 부상의 위험을 줄이려면* ***항상*** *급작스러운 반작용을 예상하고 확실하게 잡으십시오.*

손 위치는 한 손을 기본 핸들(n) 위에 놓고 다른 손을 사이드 핸들(h) 위에 놓는 것이 바람직합니다.

드릴 조작(그림 3)

경고: *심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 부착물 또는 액세서리를 조정하거나 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 전원에서 공구 플러그를 빼십시오.*

경고: 신체 부상의 위험을 줄이려면 *항상 작업물이 앵커나 클램프로 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오. 얇은 자재를 드릴하는 경우, 재료가 손상되지 않도록 나무 "지지" 블럭을 사용하십시오.*

1. 속도와 토크를 계획된 작업과 일치시키려면 기어 변속장치를 사용하여 원하는 속도/토크 범위를 선택하십시오. 모드 제어 칼라를 드릴 기호로 설정하십시오.
2. 나무의 경우 트위스트 비트, 스페이드 비트, 파워 오거 비트 또는 원통톱을 사용하십시오. 금속의 경우 고속 스틸 트위스트 드릴 비트 또는 원통톱을 사용하십시오. 금속 드릴 작업 시에는 절삭 윤활유를 사용하십시오. 건조 상태로 드릴 작업을 해야 하는 주철과 황동의 경우는 예외입니다.
3. 항상 비트에 직선으로 압력을 가하십시오. 드릴이 작업물을 파고들기에 충분한 압력을 가하되, 모터 또는 비트가 변형될 정도로 강한 압력을 가하지 마십시오.
4. 드릴의 비틀림 작용을 지탱할 수 있도록 두 손으로 공구를 단단하게 잡으십시오.
5. **드릴의 회전이 멈추는 경우는** 일반적으로 과부하가 걸렸기 때문입니다. **트리거를 즉시 놓고**, 작업 대상물로부터 드릴 비트를 제거한 다음 회전이 멈춘 원인을 해결하십시오. **회전이 멈춘 드릴을 다시 작동시키기 위해 트리거를 당기고 놓는 동작을 취하지 마십시오. 드릴 손상의 원인이 됩니다.**
6. 뚫린 구멍 밖으로 비트를 빼낼 때 모터를 가동 상태로 유지하십시오. 그래야 걸림 현상이 방지됩니다.

드라이버 조작(그림 4)

1. 속도 및 토크를 계획된 작업과 일치시키려면 공구 상단에 있는 3배속 기어 변속장치(g)를 사용하여 원하는 속도/토크 범위를 선택하십시오. 초기에 토크 조절 칼라(e)의 설정값을 낮게 설정하여 잠금장치가 사양에 맞게 설정되도록 하십시오.

참고: 잠금장치를 원하는 수준으로 설정하는 데 필요한 가장 낮은 토크 설정값을 사용하십시오. 숫자가 낮을수록 토크 출력값도 낮아집니다.

2. 모드 제어 칼라(f)를 회전시켜 나사 기호를 화살표와 맞추십시오.
3. 토크 조절 칼라(e)를 원하는 토크에 적합한 숫자 설정값으로 재설정하십시오. 토크 조절 칼라의 적절한 위치를 결정하려면 스크랩 또는 확인 안된 영역에서 실제로 몇 번 실행해 보십시오.

참고: 토크 조절 칼라는 언제든지 모든 숫자로 설정할 수 있습니다. 그러나 토크 조절 칼라는 나사 조이기 모드에 있는 동안에만 작동하며 드릴 및 해머 드릴 모드에서는 작동하지 않습니다.

햄머드릴 조작(그림 5)

1. 속도와 토크를 계획된 작업과 일치시키려면 기어 변속장치를 사용하여 원하는 속도/토크 범위를 선택하십시오. 모드 제어 칼라(f)를 해머 기호로 설정하십시오.
2. 드릴 작업 시에는 해머가 지나치게 튕겨지지 않을 정도로만 힘을 주십시오. 힘을 너무 주게 되면 드릴 속도가 느려지거나 과열이 발생할 수 있습니다.
3. 비트가 올바른 각도로 작업되도록 똑바로 드릴하십시오. 드릴 작업 시에는 비트에 사이드 압력을 가하지 마십시오. 비트의 나선형 홈이 막히거나 드릴 속도가 느려질 수 있습니다.
4. 구멍을 깊게 드릴할 때 해머 속도가 떨어지기 시작하면 아직 가동 중인 공구를 사용하여 구멍 밖으로 비트를 일부 빼내어 구멍 안에 먼지가 쌓이지 않도록 하십시오.
5. 석재의 경우 카바이드 팁 비트 또는 석재 비트를 사용하십시오. 먼지가 균일하고 부드럽게 빠져나오면 드릴 속도가 적당한 것입니다.

유지 보수

DEWALT 전동 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다.

경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 조정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오. *공구가 갑자기 작동하여 신체 부상을 당할 수 있습니다.*

충전기와 배터리 팩은 수리할 수 없습니다. 충전기 내부에는 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

윤활방법

전동 공구는 별도의 윤활 작업이 필요하지 않습니다.

청소

경고: *통풍구 속이나 주변에 먼지가 쌓여있는 것이 보이면 가능한 한 자주 건조한 공기를 이용하여 몸체에서 먼지를 불어내십시오. 이 절차를 수행할 때에는 승인된 보안경 및 승인된 방진 마스크를 착용하십시오.*

경고: *공구의 금속 이외 부품을 청소할 때는 용제 등의 강력한 화학약품을 절대 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 이러한 부분에 사용된 재료가 약해질 수 있습니다. 헝겊에 물과 순한 비누를 적셔 닦아주십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.*

충전기 청소 지침

경고: *감전 위험. 청소하려면 먼저 충전기를 콘센트에서 분리하십시오. 헝겊이나 부드러운 금속 이외 브러시로 충전기 외관 부분에 묻은 먼지 및 기름을 제거할 수 있습니다. 물이나 세척제를 사용하지 마십시오.*

옵션 액세서리

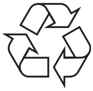
경고: *DEWALT,에서 제공하지 않은 액세서리는 본 제품에서 테스트되지 않았으므로 본 공구에서 이러한 액세서리를 사용하면 위험할 수 있습니다. 신체 부상의 위험을 줄이려면 본 제품에 DEWALT 권장 액세서리만 사용해야 합니다.*

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오.

환경 보호

분리 수거. 본 제품을 일반 가정용 쓰레기로 처리하면 안됩니다.

DEWALT 제품을 교체해야 하거나 더 이상 쓸모가 없어졌다고 판단될 때는 본 제품을 가정용 쓰레기와 함께 처리하지 마십시오. 이 제품은 분리 수거하십시오.



사용하던 제품과 포장을 분리 수거하면 자원을 재활용 및 재사용할 수 있습니다. 재활용 자원을 이용하면 환경 오염이 방지되고 고철 자원에 대한 수요를 줄일 수 있습니다.

지역에 따라 가정용 가전제품을 분리 수거하는 규정이 마련되어 있거나 새로운 제품을 구입할 때 판매점에서 폐기 방법을 알려줄 수 있습니다.

DEWALT는 제품 수명이 다하면 DEWALT 제품의 수거 및 재활용을 위한 시설을 제공하고 있습니다. 이 서비스를 활용하려면 당사가 폐제품 수거를 위임한 공인 수리 대리점에 제품을 반환해 주십시오.

본 사용 사용 설명서에 기재된 연락처로 가까운 DEWALT 영업소에 연락하면 가까운 공인 수리 대리점 위치를 확인할 수 있습니다. 또는 다음 웹사이트를 방문하여 DEWALT 공인 수리 대리점 목록과 A/S 및 연락처 등 자세한 정보를 찾아볼 수 있습니다. **www.dewalt.co.kr**.



충전용 배터리 팩

이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리 팩은 재충전해야 합니다. 배터리 수명이 다하면 환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.

- 배터리 팩을 완전히 사용하고 난 후 공구에서 분리하십시오.
- 리튬 이온 전지는 재활용 가능합니다. 이 전지를 판매점이나 지역 재활용 센터로 가져가십시오. 수집된 배터리 팩은 재활용되거나 적절히 폐기됩니다.